

УДК 796.011.1:656.7.071.7:351.814.263.2(045)

Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізичне виховання та спорт. № 4(10), 2012 – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2012. – С. 54-61.

СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПІЛОТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ В НАУ

Орленко Н.А., к.пед.н., доцент, Акімова В.О., доцент, Совгіря Т.М., ст. викладач, Коротя В.В., ст. викладач

Національний авіаційний університет

У статті розглянуті структурні елементи професійної підготовки майбутніх пілотів, що включають в себе теоретичну, загальнофізичну та професійно-прикладну фізичну підготовку. У процесі професійно-прикладної фізичної підготовки використовуються загальні фізичні та спеціальні фізичні вправи, які спрямовані на формування умінь і навичок, а також розвиток високого рівня працездатності і зміцнення здоров'я майбутніх пілотів.

Ключові слова: фізичне виховання, професійно-прикладна фізична підготовка, професійні якості, вміння, навички

Орленко Н.А., Акімова В.А., Совгіря Т.Н., Коротя В.В. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПИЛОТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В НАУ / Национальный авиационный университет, Украина.

В статье рассмотрены структурные элементы профессиональной подготовки будущих пилотов, включающие в себя теоретическую, общефизическую и профессионально-прикладную физическую подготовку. В процессе профессионально-прикладной физической подготовки используются общие физические и специальные физические упражнения, которые направлены на формирование умений и навыков, а также развитие высокого уровня работоспособности и укрепления здоровья будущих пилотов.

Ключевые слова: физическое воспитание, профессионально-прикладная физическая подготовка, профессиональные качества, умения, навыки.

Orlenko N.A. Akimova V.A., Sovhyrya T.N., Korotya V.V. STRUCTURAL ELEMENTS OF THE PHYSICAL TRAINING FUTURE PILOTS IN TRAINING IN NAU / National aviation university, Ukraine.

In the article the structural elements of professional training of future pilots, which include theoretical, overall physical and professional-applied physical preparation. In the process of professional-applied physical preparation are used general physical and special physical exercises, which are directed on formation of skills and abilities, as well as the development of high standards of efficiency and strengthening the health of future pilots.

Key words: physical education, professional-applied physical training, professional skills, abilities, skills.

ВСТУП

Зростання технічної оснащеності та інформаційної насиченості праці, збільшення швидкості обробки інформації, прийняття рішень і виконання дій у нестандартних ситуаціях, врахування значення результату від кожного окремого рішення та практичної дії зумовлюють розвиток ряду фізичних, психологічних і психофізично значущих якостей особистості сучасного пілота. Це відповідним чином відобразилося в змінах змісту його професійної діяльності і, насамперед, сприяло досягненню оптимального виконання робіт, тривалому перебуванню в даній професії та збереженню здоров'я на довгі роки.

Розгляд сучасної концепції фізичної підготовки майбутніх пілотів вимагає змін в її структурі та змісті, що свідчить про необхідність створення відповідних педагогічних

умов для вдосконалення, а в деяких випадках і формування фізичних та психофізичних якостей, які визначають успішне опанування льотною спеціальністю, надійність професійних знань, навичок і вмінь, високий рівень працездатності і збереження професійного довголіття майбутніх пілотів.

Практика фізичного виховання, результати спеціальних наукових досліджень, проведених в останні роки, розширили уявлення про значення й зміст професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) майбутніх фахівців технічного профілю. Було встановлено, що в процесі ППФП успішно формується великий комплекс психофізіологічних, особистісних якостей, необхідних працівникові в його професійній діяльності [1, 5, 7, 8, 9].

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Багато вітчизняних теоретиків із філософських і соціальних проблем науки і техніки [2, 4, 6, 7, 9] ставили питання про необхідність застосування різних підходів для підвищення рівня не тільки професійних знань, але й загальної культури людини праці, і, зокрема, забезпечення її психофізичної підготовки для адаптації до нової техніки і технологій. Цьому сприяють заняття фізичною культурою, які позитивно впливають на організм людини.

За допомогою засобів ППФП виховуються й удосконалюються психічні та вольові якості, здобуваються знання й уміння в області виробничої та фізичної культури, розвиваються різні професійно-важливі сенсорні, розумові, рухові, організаторські та педагогічні навички; забезпечується високий рівень функціонування та надійності всіх основних органів, систем, психічних процесів людського організму [6, 12].

Упровадження професійно-прикладної фізичної підготовки у практику фізичного виховання студентів технічних ВНЗ авіаційного профілю створює передумови для скорочення строків професійної адаптації, підвищення професійної майстерності, досягнення високої професійної працездатності та продуктивності праці. Професійно-прикладна фізична підготовка ефективно сприяє зміцненню здоров'я, підвищенню стійкості до захворювань, зниженню травматизму. Елементарна логіка вказує на те, що ППФП може здійснюватися лише тоді, коли молоді люди вже вибрали для себе професію, а, отже, і спеціальний навчальний заклад.

Аналіз робіт багатьох авторів [1, 5, 10, 11] свідчить, що найбільш загальним інтегрованим завданням ППФП є завчасне створення у майбутніх фахівців передумов і готовності:

- до прискорення засвоєння знань у професійному навчанні;
- досягнення високопродуктивної роботи у вибраній професії;
- попередження професійних захворювань і травматизму, забезпечення професійного довголіття;
- використання засобів фізичної культури для активного відпочинку і відновлення загальної та професійної працездатності у робочий і вільний час.

Дослідження взаємозв'язку соціальної активності та фізичної культури показали, що робітники й фахівці, що займаються фізичною культурою та спортом, як правило, більш активні у виробничій і суспільній діяльності у будь-якому віці.

Отже, фізична культура є важливим чинником, який підвищує рівень здоров'я і працездатності майбутніх пілотів, а також сприяє оволодінню професією. Проте найбільшу користь фізичні вправи принесуть лише за умови, коли, поряд із вирішенням головного завдання – всебічного фізичного розвитку – буде здійснюватись і ППФП, спрямована на підвищення продуктивності праці.

Метою нашого дослідження є з'ясування технологій формування рухових вмінь та навичок у процесі загальної та професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх пілотів.

Відповідно до мети основними **завданнями** є дослідження структурних елементів професійної підготовки майбутніх пілотів у процесі навчання в НАУ та розглянути загальнофізичні та спеціальні фізичні вправи які входять у склад професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх пілотів.

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

З метою вирішення завдань дослідження нами був проведений експеримент в ході якого використовувались такі методи дослідження: *теоретичні*: – аналіз наукової, спеціальної літератури; *емпіричні*: – спостереження, опитування та анкетування. Експеримент здійснювався на кафедрі спортивної підготовки Національного авіаційного університету з групою 57 осіб чоловічої та 2 осіб жіночої статі віком 17–19 років, які навчаються за спеціальністю 6.100100 – «Експлуатація літальних апаратів» – експериментальна група та 40 осіб 1–2 курсів навчання спеціальності 6.070102 – «Аеронавігація» – контрольна група. Експериментальна частина дослідження була поділена на декілька етапів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДОСЛІДЖЕННЯ

Кожна професія висуває специфічні вимоги до фізичних і психічних якостей людини, її прикладних умінь і навичок. Професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх пілотів також має свої особливості, які полягають в тому, що вона вирішує широке коло спеціальних завдань, для реалізації яких відбирають найбільш адекватні ефективні засоби і методи фізичного виховання, форми організації навчально-виховного процесу майбутніх пілотів.

Зміст професійно-прикладної фізичної підготовки студентів технічних ВНЗ авіаційного профілю визначається рядом факторів, зумовлених структурою і розвитком сучасного виробництва. Крім того, зміст ППФП визначає вимоги до особистості фахівця, і, насамперед, вимоги до його фізичної та психічної підготовленості, які, у свою чергу, зумовлюються факторами, тісно пов'язаними зі специфікою професійної діяльності.

Професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх пілотів до високопродуктивної роботи здійснюється у таких напрямках:

- оволодіння прикладними вміннями та навичками, які є елементами окремих видів спорту;
- акцентоване виховання окремих фізичних і спеціальних якостей, особливо важливих для високопродуктивної роботи майбутнього пілота;
- отримання прикладних знань і вмінь застосування засобів фізичної культури у режимі роботи та відпочинку з урахуванням екстремальних умов роботи та вікових особливостей.

Разом з тим, ця підготовка не є відокремленою від традиційної системи фізичного виховання, а є органічно пов'язаною з усіма її основними напрямками. Втілюючи у життя принцип зв'язку фізичного виховання із трудовою діяльністю, ППФП істотно впливає на підвищення якості професійного навчання і скорочення термінів оволодіння професійними навичками, створюючи передумови для високої працездатності [4, 6]. Тому вона має повністю узгоджуватися не тільки з фізичним вихованням, але і з загальним процесом навчання і виховання майбутніх пілотів. Досвід упровадження ППФП у підготовку льотного складу переконує в тому, що такий підхід допомагає глибше виникнути в технологію складного педагогічного процесу і успішно реалізувати його на

практиці при підготовці майбутніх пілотів до професійної діяльності у ВНТЗ, де органічно поєднується загальна фізична підготовка з ППФП.

У професійно-прикладній фізичній підготовці льотного складу виділяють два основні напрямки: загальну фізичну підготовку та спеціалізовану ППФП. При розгляді цих напрямків ППФП важливо підкреслити фундаментальне значення принципу єдності загальної і спеціальної підготовки, врахування якого в процесі реалізації ППФП сприяє ефективному формуванню необхідних адаптаційних реакцій в організмі людини, що сприяють успішному формуванню професійного довголіття та професійно важливих якостей.

На сьогоднішній день стає актуальним і взаємозв'язок професійної орієнтації, професійного відбору, направленою використання засобів і методів фізичної підготовки для профілюючої ППФП. Варто підкреслити, що спеціалізована фізична підготовка будується на загальній фізичній підготовці, органічно доповнює її, але не відчужується від неї, не протиставляється їй, визначаючись своїми специфічними засобами, методами, формами, які сприяють досягненню і збереженню стану готовності до праці взагалі і до даного виду праці, зокрема.

Дослідження, проведені О. Зарічанським [8], підтверджують наявність закономірних позитивних зв'язків між загальною та спеціалізованою фізичною підготовленістю працівників, причому значення загальної фізичної підготовленості зростає за умов її реалізації паралельно та у тісному взаємозв'язку з процесом спеціалізації.

Система професійної підготовки льотного складу являє собою сукупність спеціально підібраних дисциплін, інтегративний вплив яких у ході їх функціонування спрямований на досягнення концентрованого результату надійності майбутнього пілота у звичайних та екстремальних умовах діяльності [12].

Спробуємо більш детально розглянути структурні елементи професійної підготовки майбутніх пілотів у НАУ, що включає в себе теоретичну, загально фізичну та професійно-прикладну фізичну підготовку.

Теоретична підготовка професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх пілотів забезпечує формування загальнофункціональних і спеціальних знань, навиків, умінь та якостей особистості пілота. Її завданням є застосування творчого підходу до вирішення проблем у професійній діяльності у зв'язку з умовами та характером розвитку ситуації.

Теоретичні заняття з фізичного виховання, як правило проводяться у формі бесід і самостійного вивчення літературних джерел, які дозволяють дослідити умови праці фахівців даної професії, вимоги до їх фізичної та психофізичної підготовленості, роль професійної фізичної культури та ППФП у професійній діяльності. Особлива увага приділяється засобам і методам виховання психічних і фізичних якостей, професійно важливих для майбутніх пілотів.

Загальна фізична підготовка займає особливе місце у професійній підготовці майбутніх пілотів та сприяє підвищенню професійної підготовленості, вихованню моральних і психічних якостей. Вона проводиться у вигляді практичних занять різних форм: спеціальні навчально-тренувальні заняття з фізичного виховання та професійно-орієнтовані, спортивно-масові заходи із професійно-прикладною цілеспрямованістю; індивідуальні та самостійні заняття.

За своєю спрямованістю навчальний процес фізичної підготовки поділяється на загальну, ППФП, що коригує, та профілактичну підготовки.

Таким чином, на нашу думку, процес фізичної підготовки має плануватися відповідно поставленої мети підготовки майбутніх пілотів, що сформульована на початку дослідження.

Для досягнення цієї мети при підготовці майбутніх пілотів у ВНЗ авіаційного профілю використовуються такі засоби фізичної підготовки: фізичні вправи, тренажерні пристрої та засоби особистої та суспільної гігієни.

Використовувались важливі компоненти навчального процесу з фізичного виховання:

- демонстративний – здійснювали показ вправ;
- мотиваційний – формування позитивної мотивації під час занять фізичним вихованням;
- діагностичний – фіксували помилки, вчасно й оперативно виправляли їх;
- регулятивний – регулювання фізичного та психофізичного навантаження;
- контрольний – здійснювали контроль за процесом навчання, планували навчально-тренувальний процес тощо.

Таким чином, процес ППФП поєднує у себе загальнофізичну та спеціальну професійно-прикладну фізичну підготовки, які спрямовані на розвиток високого рівня працездатності, зміцнення здоров'я, загартовування організму, а також підвищення загальнофізичної підготовленості організму, розвитку й удосконалення морально-вольових якостей майбутнього пілота.

Основний напрямок професійно-прикладної фізичної підготовки складають фізичні вправи, які, за своєю специфікою, поділяються на загальнофізичні та спеціальні. До *загальнофізичних вправ* відносяться:

- *легка атлетика*, в основі якої лежать природні рухи людини – ходьба, біг, стрибки й метання, що сприяють удосконаленню життєво важливих умінь і навичок. Крім того, заняття легкою атлетикою підвищують функціональні можливості всіх органів і систем, особливо нервово-м'язової, серцево-судинної, дихальної, тобто тих, які найбільшою мірою забезпечують успіх у будь-якому виді фізичної діяльності, а також підвищують стійкість до несприятливих факторів польоту: перенавантаження та гіпоксії. Різні вправи легкої атлетики виховують у людини такі важливі фізичні якості, як швидкість і витривалість, спритність і сила, а також морально-вольові якості: завзятість у досягненні мети, уміння переборювати труднощі, силу волі й ін.;

- *виконання вправ з партнером* (із предметами та без предметів), з навантаженням;

- *аеробіка*, яка дає змогу використовувати час проведення занять з максимальною користю, поєднуючи у собі формування ряду важливих якостей: витривалість, силу, гнучкість, координацію рухів, просторову орієнтацію, увагу, пам'ять, слух та ін.

До спеціальних вправ відносяться:

- *спортивні ігри* – рухливі, в тому числі спеціально ускладнені. У ході цих занять виховуються оптимальні рухові реакції на різні подразники – світлові, звукові, тактильні (дотикові, відчутні) й ін. Крім того формуються спеціальні якості льотного спрямування: просторова орієнтація, розподіл і перемикання уваги, оперативна пам'ять та увага, що має визначне значення для пристосування людини до роботи на сучасних літальних апаратах, яка висуває відповідні вимоги до швидкості реакції й точності рухів фахівців, що обслуговують цю техніку. Ці якості необхідні у роботі майбутніх пілотів, де важлива підвищена швидкість відповідних реакцій на раптову появу об'єкта, терміновість вибору й прийняття рішень;

- *комбіновані вправи та естафети* із застосуванням елементів спортивних ігор;

- *настільний теніс*, що сприяє розвитку швидкості реакції рухів і зору, координації та спритності.

- *плавання*, яке спрямоване на формування навичок подолання водних перешкод уплав, виконання стрибків у воду, надання допомоги потопаючим, виховання витримки й самовладання, а також розвиток сили, швидкості, витривалості, спритності, спеціальних психофізіологічних якостей: просторового орієнтування, стійкості при диханні в умовах надлишкового тиску, стійкості до гіпоксії та ін. Пірнання, стрибки у воду з вишки сприяють вихованню сміливості, емоційної стійкості, волі у досягненні поставленої мети;

- *вітрильний спорт*, що формує витривалість, силу, гнучкість, координацію рухів, а також спеціальні психофізіологічні якості: просторове орієнтування, увагу, пам'ять, почуття команди та рішучість дій в екстремальних умовах.

Як спеціальний засіб можна застосовувати загальнофізичні вправи за спеціальними методиками.

З метою удосконалення процесу фізичної підготовки майбутніх пілотів також проводились індивідуальні заняття за бажанням студентів для покращення засвоєння нового матеріалу або окремих його елементів, а також самостійні заняття, які проходили у вигляді факультативних занять за напрямком «плавання» (два рази на тиждень протягом усього періоду навчання).

Крім того, використовувались такі методи професійно-прикладної фізичної підготовки, як *спеціальна професійно-прикладна фізична підготовка* студентів – майбутніх пілотів, спрямована на формування працездатності високого рівня, підвищення рівня психофізіологічної стійкості до дії негативних факторів польоту і психологічних якостей майбутніх пілотів.

ВИСНОВКИ

Так, можна зробити висновок, що досягнути успіху можливо лише при комплексному впливі всіх розглянутих структурних елементах професійної підготовки майбутніх пілотів у процесі фізичної підготовки в НАУ, які підвищують рівень можливостей функціональних систем, що забезпечують високий рівень загальної та спеціальної підготовки майбутніх пілотів.

Таким чином, виходячи з особливостей льотної діяльності, система професійної підготовки майбутніх пілотів являє собою об'єкт дослідження, складність якого зумовлена:

- різноманітням формуючих засобів підготовки;
- різною «формуючою здатністю» окремих засобів підготовки;
- керуванням різними педагогічними процесами;
- особливою складністю взаємодії системи професійної підготовки в цілому та її субсистем з організмом майбутнього пілота (у цілісному розумінні).

ЛІТЕРАТУРА

1. Антошків Ю. М. Вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МНС України: дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Антошкін Юрій Михайлович. – Львів, 2006. – 164 с.
2. Виленский М. Я. Повышение воспитательно-образовательного потенциала физической культуры в формировании личности современного специалиста / М. Я. Виленский // Теория и практика физической культуры. – 1987. – № 10. – С. 11-13.
3. Горбунов Г. Д. Психодиагностика физического воспитания и спорта: автореф. дисс. на соискание ученой степени доктора пед. наук: спец.13.00.04. «Теория и методика профессионального обучения» / Г. Д. Горбунов. – СПб., 1994. – 48 с.

4. Горелов А. А. Физическая подготовка летного состава военной авиации / [А. А. Горелов, Р. Н. Макаров, В. Л. Марищук, В. Г. Стрелец] // Вестник МНАПЧАК. – 2003. – № 1 (10). – С. 17-42.
5. Добромиль Э. И. Влияние занятий по физическому воспитанию на психофизиологическое состояние студентов в период обучения / Э. И. Добромиль, Н. Е. Бачеригов // Физ. культура в науч. организации учебного труда студентов пед. института. – М., 1981. – С. 15-28.
6. Дубровський А. В. Поняття «фізическа готовність» в структурі загальної готовності людини до професійної діяльності / А. В. Дубровський // Теорія і практика фізическої культури. – 2002. – № 3. – С. 40.
7. Завидівська Н. Н. Професійно-прикладні основи формування здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Завидівська Наталія Назарівна. – Лівів, 2002. – 168 с.
8. Зарічанський О. А. Педагогічні умови професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів ВНЗ освіти І–ІІ рівня акредитації МВС України: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Зарічанський Олег Анатолійович. – Тернопіль, 2002. – 165 с.
9. Керницький О. М. Методика формування психофізіологічної готовності курсантів-льотчиків до льотної діяльності: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Керницький Олександр Михайлович. – Х., 2004. – 194 с.
10. Кириленко О. А. Психологічні детермінанти професійного стресу у працівників професії типу «людина-людина»: дис. ... канд. психол. наук: 13.00.07 / Кириленко Олександра Анатоліївна. – К., 2006. – 196 с.
11. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності: підручник / М. С. Корольчук. – К. : Ельга, 2004. – 397 с.
12. Макаров Р. Н. Методические рекомендации по физической и психофизиологической подготовке летного и курсантского состава гражданской авиации: учеб. пособ. / Р. Н. Макаров. – М.: Воздушный транспорт, 1988. – 344 с.